

CR導入による経済的効果について

藪野 孝、増村 修、加藤 信博、松村 俊也、関 均、伴 伸次

札幌社会保険総合病院 放射線部

平成12年に当放射線部にCRが導入され、導入後の経済的効果について検証したので報告する。それによると、デジタル加算料による収益が32,000,000円、薬品関係の削減が6,100,000円で、年間でおよそ38,000,000円の増収を得ることができた。またCR化したため、フィルム使用枚数に対する雑損も平均で1.82%~1.52%となり年平均で0.3%の減少となった。導入前に予想していた数字にほぼ一致し満足することができ、病院の経営に貢献することができた。

キーワード：ネットワーク、CR、デジタル映像

はじめに

今回われわれはCRの導入にともない導入前、導入後の経済的効果について以下の3項目を検証したので報告する。

- 1) デジタル映像化加算料による経営的メリットについて
- 2) ドライレーザープリンタ使用による薬品、水、電気、廃液処理等のコストの削減について
- 3) デジタル化によるフィルム使用枚数の雑損率について

方 法

CRの導入にあたって平成10年度、11年度の収益と平成12年9月から平成13年8月までの1年間のデジタル加算料を含んだ収益を比較検討した。薬品、水、廃液等においては自動現像機からドライレーザープリンタに変わったため、前年度の購入薬品、水使用量、廃液等のコストを算出し比較検討した。フィルムの雑損率についてはドライレーザー機器は1パッケージ(125枚)に1枚のキャリブレーションが必要であるために、その数を雑損からはずして集計した。

結 果

デジタル化における収益の差は前年度とあまりかわりなく、加算料において単純、特殊、造影を合わせて年間で43,800件の撮影があり、月平均で276,000

点、年間で3,312,000点の収益増となった。(図1) 薬品購入代は導入前は4,832,000円を支出、導入後は自動現像機1台の使用のため1,000,000円の支出となり年間で3,750,000円の節約となった。

デジタル映像化加算料による収益増

単位 点

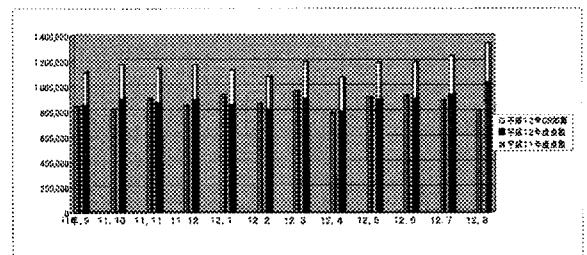


図1

またこれらの廃液回収代もドライレーザーになったため、年間で1,740,000円あったところ大幅に減り98,000円となった。水道代は導入前4台の自動現像機を使用し年間で1,038,000円を支出、現在は特殊のみの1台だけの処理に利用しているためドライレーザーでのプリントを考えると年間で927,000円の節約となった。電気代に関しては電気容量を必要とする機器が多くなり225,000円の支出増となった。(67万5千円から90万円に) 全体では電気代以外は削減され年間で6,128,000円の節約となった。(図2)

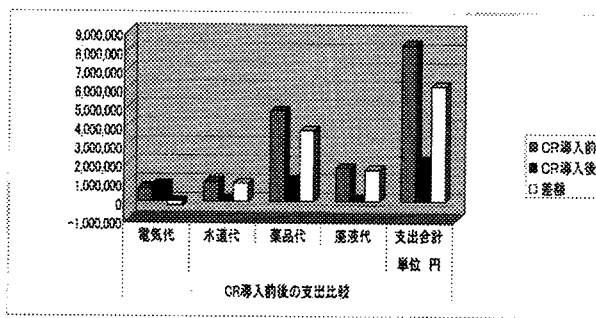
CR導入前後の支出比較

図 2

雑損率においてはREGIUSシリーズの共通の特徴として、画像読み取り後直ちに参照画像が画面上に表示されるため、ポジションニングなどの確認をその場で速やかに行う事が出来る。またIP板より読み取った画像は、フィルムにおとすまえに修正することができるため、雑損を減らすことができ、年平均で1.82%あった雑損がCR導入後は、年平均で1.52%となり年間で0.3%の減少となった。(図3)、(月平均で20,000枚撮影)

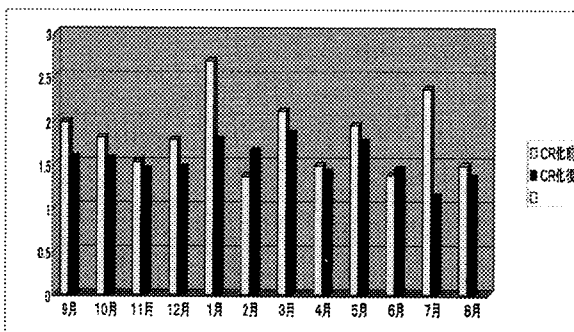
CR化によるフィルム使用枚数に対する**雑損率**

図 3

考 察

現像廃液の海洋投棄禁止以降、環境意識が高まりなお一層の環境保全、保護を考慮するならば、メディカル分野においても、経済的な面もふまえて、現像処理を湿式から乾式(ドライレーザー)に移行すべきであるとおもわれる。また1パッケージに1枚のキャリアレーションをしなくてもよいフィルムの供給がのぞましいと思われる。またメンテナンス料については、導入後2年後に発生してくるが、今回はCR

導入後一年間の検証をし発表した。二年目からはメンテナンス料を考慮して経済的効果を考えていかねばならない。

結 論

今回CRの導入にともないフィルムのドライ化により、薬品関係の削減など、CR加算料と合わせ、年間でおよそ38,000,000円の増収を得ることができ、病院の経営に貢献することができた。

文 献

- 1) 田中茂雄; 医科点数表の解釈
社会保険研究所 2000、6—10

Finance efficacy by Computed Radiography introduction

Takashi Yabuno, Osamu Masumura, Nobuhiro Katoh

Toshiya Matsumura, Hitoshi Seki Shinji Ban

Division of Radiology, Sapporo Social Insurance General Hospital

Medico-economical effect of computed radiology(CR) ystem was analyzed. In 2000, CR system was established in our hospital. Total increased income was 38 million yen per year, that is, an additional fee of digital imaging was 32 million yen, and the reduction of the chemical cost was 6.1 million yen. Film loss ratio, which was 1.82% before the establishment of the CR system, reduced to 1.52% after that. These results were almost the same as had been expected before CR establishment. In conclusion, CR system contributed to hospital management.